

Alkaline Phosphatase

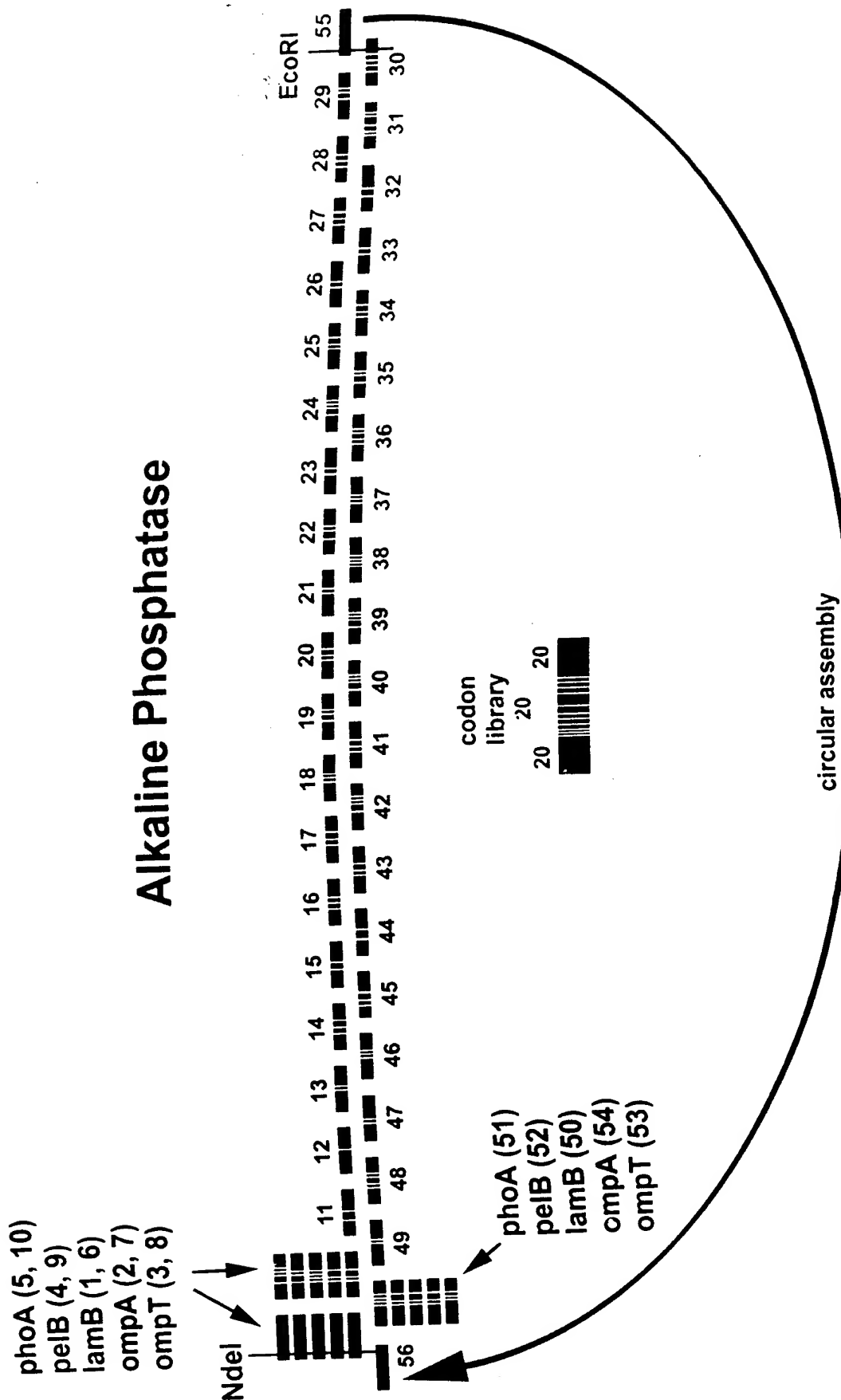


Figure 1

09054690 091001

1.Consensus C D L P Q T H S L G N R R A L I L L A Q M G R I S P F S C L

[illegible][illegible][illegible]

Figure 2A

09954692.091201

1.Consensus	R	K	Y	F	Q	R	I	T	L	Y	L	T	E	K	K	Y	S	P	C	A	W	E	V	V	R	A	E	I	M	R
	*				*							*	*					*												
2. alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. alpha C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. alpha H	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. alpha 4B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. alpha 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. alpha 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. alpha 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. alpha D	K	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.alpha F	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.alpha WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.Consensus	S	L	S	F	S	T	N	L	Q	K	R	L	R	R	K	D	SEQ	ID	NO: 75
	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
2. alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 76
3. alpha C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 77
4. alpha H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 78
5. alpha 4B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 79
6. alpha 6	-	F	-	S	-	R	-	-	-	E	-	-	-	-	-	E	SEQ	ID	NO: 80
7. alpha 7	-	F	-	-	-	-	-	-	K	-	G	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 81
8. alpha 8	-	F	-	L	-	I	-	-	-	-	-	K	S	-	E	-	SEQ	ID	NO: 82
9. alpha D	-	-	-	L	-	-	-	-	-	E	-	-	-	-	-	E	SEQ	ID	NO: 83
10.alpha F	-	F	-	L	-	K	I	F	-	E	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 84
11.alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 85
12.alpha WA	-	F	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 86

Figure 2B

DNA sequences of interferon alphas to be shuffled

1.Consensus	T G T G A T C T G C C T C A G A C C C A C A G C C T G G G T
	10 20 30
2. alpha I	- -
3. alpha C	- -
4. alpha H	- - - A - - - - - T - - - - - A -
5. alpha 4B	- -
6. alpha 6	- -
7. alpha 7	- -
8. alpha 8	- -
9. alpha D	- - - - - - - - - - - C - - - - - G - - - - - T - - - - - - - - - - - - - - -
10. alpha F	- -
11. alpha I	- -
12. alpha WA	- -

1.Consensus	A A T A G G A G G G C C T T G A T A C T C C T G G C A C A A
	40 50 60
2. alpha I	- -
3. alpha C	- -
4. alpha H	- - - C - - - - - A - T - - - - - G - - - - - A - - - - - - - - - - - - - -
5. alpha 4B	- - - - - - - - - - - A - A - - - - - G - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
6. alpha 6	C - C - - - - - - - - - A -
7. alpha 7	- -
8. alpha 8	- - - C - - - - - A - - - - - - - - - - - G - - - - - - - - - - - - - - -
9. alpha D	- - - C -
10. alpha F	- -
11. alpha I	- -
12. alpha WA	- -

1.Consensus	A T G G G A A G A A T C T C T C C T T T C T C C T G C C T G
	70 80 90
2. alpha I	- -
3. alpha C	- -
4. alpha H	- - - A - G - - - - - - - - - - - A -
5. alpha 4B	- -
6. alpha 6	- - - A - G - - - - - - - - - - - T - - - - - - - - - - - T - - - - -
7. alpha 7	- -
8. alpha 8	- - - C -
9. alpha D	- - - A - C -
10. alpha F	- -
11. alpha I	- -
12. alpha WA	- -

1.Consensus	A A G G A C A G A C A T G A C T T T G G A T T T C C C C A G
	100 110 120
2. alpha I	- - - - - - - - - - - C - - - - - - - - - - - C - - - - - - - - - -
3. alpha C	- -
4. alpha H	- - - - - - - - - - - - - - - - - T - - - - - C - - - - - C - - - - - G - - - -
5. alpha 4B	- C A - - - - - C - - - - - A G - - -
6. alpha 6	- - - - - - - - - - - - - - - - - A - - - - - C A - - - - - C - - - - - - - - -
7. alpha 7	- A - - - - - C - - - - - - - - -
8. alpha 8	- -
9. alpha D	- T - C - - - - - - - - - A
10. alpha F	- - - - - - - - - - - - - - - - - C - - - - - - - - - - - C - - - - - - - - -
11. alpha I	- C - - - - - - - - - -
12. alpha WA	- - - - - - - - - - - T - - - - - T - - - - - C - - - - - C - - - - - - - - -

Figure 2C

1.Consensus	G A G G A G T T T G A T G G C A A C C A G T T C C A G A A G
	130 140 150
2. alpha I	- - - - -
3. alpha C	- - - - -
4. alpha H	- - - A - - - - -
5. alpha 4B	- - - - - C - - - - -
6. alpha 6	- - - - - C - - - - -
7. alpha 7	- - - - - A T - - A - - - -
8. alpha 8	- - - - - - - - - - -
9. alpha D	- - - - - - - - - - -
10.alpha F	- - - - - - - - - - -
11.alpha I	- - - - - - - - - - -
12.alpha WA	- - - T - - - - - - -

1.Consensus	G C T C A A G C C A T C T C T G T C C T C C A T G A G A T G
	160 170 180
2. alpha I	A - - - - - C - - - - -
3. alpha C	A - - - - - - - - - -
4. alpha H	- - - - - - - - - -
5. alpha 4B	A - - - - - - - - - G -
6. alpha 6	- - - G - - - - - - -
7. alpha 7	A - - - - - - - - - -
8. alpha 8	- - - - - - - - - C -
9. alpha D	- - - C - - - - - - -
10.alpha F	- - - - - - - - - -
11.alpha I	A - - - - - - - - C - T -
12.alpha WA	- - - - - - - - - -

1.Consensus	A T C C A G C A G A C C T T C A A T C T C T T C A G C A C A
	190 200 210
2. alpha I	- - - - -
3. alpha C	- - - - -
4. alpha H	- - G - - - - -
5. alpha 4B	- - - - -
6. alpha 6	- - T - - - - -
7. alpha 7	- - - - - C - - - -
8. alpha 8	- - - - - T - - - C - - T C -
9. alpha D	- - - - - - - - - -
10.alpha F	- - - - - - - - - -
11.alpha I	- - - - - - - - - -
12.alpha WA	- - - - - - - - - -

1.Consensus	A A G G A C T C A T C T G C T G C T T G G G A T G A G A G C
	220 230 240
2. alpha I	G - - - - - A C - - - -
3. alpha C	G - - - - - A C - - - -
4. alpha H	- - - A - - - - - A C - - - C -
5. alpha 4B	G - - - - - T - - - - - A C - - - G -
6. alpha 6	- - - - - - - - - - - A C - - - C -
7. alpha 7	G - - - - - - - - T - - - - G A -
8. alpha 8	- - - - - - - - - - - A C - - - -
9. alpha D	- - A - - T - - - - - A C - - - -
10.alpha F	- - - - - - - - - - - A C - - - -
11.alpha I	G - - - - - - - - - - - A C - - - C -
12.alpha WA	- - - - - T - - - - - - - - - -

Figure 2D

1. Consensus	C	T	C	C	T	A	G	A	A	A	A	T	T	T	T	C	C	A	C	T	G	A	A	C	T	T	T	A	C	
2. alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. alpha C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	A	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	T	
4. alpha H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. alpha 4B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. alpha 6	-	-	T	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	C	-	C	-	A	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7. alpha 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8. alpha 8	-	-	T	-	-	-	-	-	-	T	G	-	-	-	-	C	-	A	-	-	T	C	-	-	-	-	-	-	G	
9. alpha D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	
10. alpha F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11. alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	
12. alpha WA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	C	-	A	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	

[illegible][illegible][illegible]

Figure 2E

1. Consensus	A G G A A A T A C T T C C A A A G A A T C A C T C T T T A T
	370 380 390
2. alpha I	- - - - -
3. alpha C	- - - - -
4. alpha H	- A - - -
5. alpha 4B	- - - - - C - C
6. alpha 6	- - A - -
7. alpha 7	- - - - -
8. alpha 8	- - - - - A - -
9. alpha D	- A - - -
10. alpha F	- A - - -
11. alpha I	- - - - - T - -
12. alpha WA	- - - - -

1. Consensus	C T G A C A G A G A A G A A A T A C A G C C C T T G T G C C
	400 410 420
2. alpha I	- - A - -
3. alpha C	- - A - -
4. alpha H	- - - T G -
5. alpha 4B	- - A - - A - G -
6. alpha 6	- - - - -
7. alpha 7	- - A - T G -
8. alpha 8	- - - - - T - -
9. alpha D	- - - - -
10. alpha F	- - - - -
11. alpha I	- - A - -
12. alpha WA	- - - T G -

1. Consensus	T G G G A G G T T G T C A G A G C A G A A A T C A T G A G A
	430 440 450
2. alpha I	- - - - -
3. alpha C	- - - - -
4. alpha H	- - - - -
5. alpha 4B	- - - - -
6. alpha 6	- - - - -
7. alpha 7	- - - - -
8. alpha 8	- - - - -
9. alpha D	- - - - -
10. alpha F	- - - - -
11. alpha I	- - - - -
12. alpha WA	- - - - -

1. Consensus	T C C T T C T C T T T T T C A A C A A A C T T G C A A A A A
	460 470 480
2. alpha I	- - - C - - -
3. alpha C	- - T C - - -
4. alpha H	- - C - - - -
5. alpha 4B	- - C - - G - - -
6. alpha 6	- - - - - C A - - -
7. alpha 7	- - - - - A - - - T C - - -
8. alpha 8	- - - - - A - - - - - G - - -
9. alpha D	- - C - - - - A - - - A - T T - T - G - -
10. alpha F	- - - - -
11. alpha I	- - T C - - -
12. alpha WA	- - - - -

Figure 2F

0025463 09101
T02T60" 26945660

1.Consensus	A	G	A	T	T	A	A	G	G	A	G	G	A	A	G	G	A	T	T	G	A	SEQ	ID	NO: 87
								490							500							SEQ	ID	NO: 88
2. alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 89
3. alpha C	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 90
4. alpha H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 91
5. alpha 4B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 92
6. alpha 6	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	A	-	A	-	SEQ	ID	NO: 93
7. alpha 7	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 94
8. alpha 8	-	-	-	-	-	G	-	A	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 95
9. alpha D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 96
10.alpha F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 97
11.alpha I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SEQ	ID	NO: 98
12.alpha WA	G	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Figure 2G